Cómo prevenir la contaminación en talleres de carrocería y pintura

Manejo de los desechos de lijado

El lijado de paneles de carrocería es esencial para preparar las superficies adecuadamente y promover la adhesión de pintura. Pero este proceso produce partículas de polvo, del empaste de carrocerías, soldaduras, superficies de las carrocerías y recubrimientos viejos, que quedan suspendidas en el aire. Estas partículas finas son aspiradas por los trabajadores y pueden causar problemas de salud y de respiración. Los desechos de lijado pueden ser tóxicos si contienen metales pesados como cadmio, cromo, níquel, cobre, plomo y zinc. La exposición a estos contaminantes tóxicos puede causar enfermedades serias en los trabajadores, que además pueden llevar estas partículas tóxicas a su casa en la ropa. Si no se recoge, este polvo de lijado se puede propagar por el taller y áreas externas. No se deben barrer o lavar los desechos de lijado fuera del área del taller, aunque el polvo de lijado no sea un desperdicio peligroso.

Mejores prácticas de lijado en seco
Se prefiere el lijado en seco al lijado húmedo porque no introduce una fuente de desechos adicional, el agua contaminada.

- Use una lijadora con aspiradora para recoger el polvo a medida que trabaja. Existen muchas herramientas de lijado disponibles para todo tipo de tareas. Esta práctica reducirá el tiempo de limpieza y la exposición del trabajador a contaminantes suspendidos en el aire. Algunos ejemplos de estas herramientas son:
  - Un sistema de lijado con ventilación, de alta velocidad y bajo volumen (HVLV, por sus siglas en inglés);
  - Una unidad de aspiración con filtrado HEPA; y
  - Un sistema de aspiración portátil de bajo costo o de grado comercial con filtrado HEPA.
- Recoja el polvo apenas termine una tarea de lijado para evitar que se propague a otras áreas dentro y fuera del taller.
- No enjuague el piso del taller para empujar el polvo fuera del taller o a las alcantarillas.
- Evite barrer excesivamente, porque hará que se suspendan pequeñas partículas en el aire, que después serán aspiradas por los trabajadores.
- Lije solamente en las áreas designadas, para evitar que se produzcan desechos en el resto del taller.
- Use uniformes desechables (tyvek) o de tela, y déjelos en el trabajo para evitar llevarse las partículas a su casa.
- Proteja su salud usando un respirador. Compruebe que el personal esté capacitado adecuadamente, y que se controle su salud y estado físico regularmente. Para obtener más información consulte la hoja informativa sobre salud y seguridad.

Mejores prácticas de lijado húmedo
Si tiene que tratar superficies con lijado húmedo, controle el agua de desecho para que no alcance las canaletas, la calle o las alcantarillas.

- Use una botella de rociado para humedecer una pequeña superficie y deje caer los desechos en una bandeja recogegotas.

- Instale un clarificador para recoger los desperdicios del lijado húmedo. El clarificador separará los sólidos antes de descargar el agua en el resumidero.
    - Verifique que el clarificador esté diseñado para sus necesidades específicas. Por ejemplo, ¿la capacidad y diseño del clarificador es adecuado para separar los sólidos?
    - No deseche sedimentos o desperdicios peligrosos en el resumidero.
    - Contrate a un transportador de desperdicios para que se lleve los sedimentos del clarificador de manera adecuada.
    - Deseche el sedimento del clarificador como si fuera un desperdicio peligroso, a menos que haya hecho un análisis o tenga información que demuestre que no es un desperdicio peligroso.
- No barra o lave el polvo de lijado húmedo hacia las bocas de tormenta o áreas externas.

Para obtener más información sobre el mantenimiento de un separador de aceite/agua, consulte la hoja informativa “Separadores de aceite/agua” del DTSC en el *Juego de herramientas para prevenir la contaminación de talleres de reparación de carros y mantenimiento de flotas*. http://www.dtsc.ca.gov/PollutionPrevention/VSR/upload/OilWaterSep02.pdf

Las bandejas recogegotas colectan los desechos del lijado húmedo.

El polvo de lijado que no se controla cae al piso y es transportado fuera del taller.

. La mayor parte del polvo se recoge en la lijadora con aspiradora.

Información de contacto con proveedores

(Otros proveedores pueden suministrar productos y servicios similares o idénticos. La mención de marcas, productos o servicios no quiere decir, y no se debe interpretar, como aprobación, endoso o recomendación gubernamental.)

Equipment Trade Service Co. Inc.	http://www.etscompany.com/vacuums/index.html	877-824-7763	Aspiradoras
On Site Waste Management	http://www.onsitewastemgmt.com	800-255-6073	Aspiradoras
Eurovac	http://www.eurovac.com	800-265-3878	Aspiradoras
Precision for Collision	http://www.pfcequipment.com	800-922-5501	Aspiradoras

Dynabrade	http://www.dynabrade.com	800-828-7333	Herramientas de lijado con aspiración
Tiger-Vac Inc.	http://www.tiger-vac.com	800-668-4437	Sistemas de aspiración de lijado y aspiradoras industriales
Clayton	http://www.jclayton.com	800-248-8650	Sistemas de lijado con aspiración
Lab Safety Supply	http://www.labsafety.com	800-356-0783	Barreras de contención "Dixie Econo-Dikes" que se usan como bandejas recogegotas para el lijado húmedo

¿Sus desechos de lijado son desperdicios peligrosos?

Puede partir de la base que todos los desechos de lijado son desperdicios peligrosos, y tratarlos y desecharlos como tales. Los paños desechables, como los que se usan para limpiar después de lijar un recubrimiento de imprimación a base de zinc, también se deben considerar como un desperdicio peligroso. Si trabaja en carros antiguos o realiza trabajos de decapado y repintado total, es más probable que los desechos de lijado sean desperdicios peligrosos.

Como alternativa, puede hacer analizar una cantidad mínima de muestras representativas de su polvo y paños de lijado para caracterizar los desechos. Si determina que los desechos no son peligrosos, tiene que demostrar que su proceso actual es compatible con los resultados obtenidos. Siga los procedimientos enumerados en el cuadro para determinar si sus desechos de lijado son peligrosos.

Los operadores del taller son responsables por determinar si los desechos que generan son peligrosos, y tratarlos como tales. **Si los operadores no cumplen con esta responsabilidad, pueden sufrir penas y multas significativas.**

Cómo determinar si un desecho de lijado es peligroso

- Encuentre un laboratorio acreditado que haga análisis de muestras del medio ambiente. Para encontrar un laboratorio acreditado, visite http://www.dhs.ca.gov/ps/ls/elap/html/lablist.htm o llame al (510) 540-2800.
- Colabore con el laboratorio para identificar criterios de toma de muestra y análisis.
- Analice las concentraciones de límite total (TTLC) de metales.
- Analice las concentraciones de límites solubles (STLC), si fuera necesario.
- Tome muestras representativas en por lo menos 2 ocasiones y envíelas al laboratorio.
- Guarde los resultados de los análisis en los registros del taller y póngalos a disposición de los inspectores locales y estatales llegado el caso.
- Si tiene preguntas, consulte con la dependencia local de desperdicios peligrosos. http://www.calepa.ca.gov/CUPA/CUPAMail.htm

Consulte la hoja informativa "Manejo de desperdicios peligrosos" de la serie *Cómo prevenir la contaminación en talleres de carrocería y pintura* para obtener más información sobre cómo determinar si un desecho es peligroso.

Requisitos reglamentarios para desperdicios peligrosos

Para obtener información sobre los requisitos reglamentarios, póngase en contacto con su CUPA local en línea en http://www.dtsc.ca.gov/InformationResources/local_contacts.cfm

o póngase en contacto con el Departmento de Control de Sustancias Tóxicas (DTSC) al (800) 728-6942, http://www.dtsc.ca.gov/ContactDtsc/duty_officers.cfm

Para obtener un número de identificación de la EPA, póngase en contacto con:

DTSC
Generator Information Services Unit
(916) 255-1136
(800) 618–6942

Para obtener información adicional sobre las prácticas de prevención de la contaminación en talleres de carrocería y pintura, y una lista de publicaciones disponibles, póngase en contacto con:

DTSC
Office of Pollution Prevention and Technology Development
P.O. Box 806
Sacramento, CA 95812-0806
(916) 322-3670
(800) 700-5854
http://www.dtsc.ca.gov/PollutionPrevention/index.cfm

Impreso en papel reciclado con por lo menos un 15 por ciento de contenido reciclado por los consumidores.